



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



RAPPORT

VA-plan

Karlskrona kommun

2014-01-24

WSP Environmental

Konsulter inom samhällsutveckling

WSP Sverige AB är ett av världens ledande analys- och teknikonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & infrastruktur och Miljö & Energi. Vi arbetar på uppdrag av myndigheter, företag och organisationer för att bidra till ett samhälle anpassat för samtiden såväl som framtiden. Vi förstår de utmaningar som våra uppdragsgivare ställs inför, och bistår med kunskap som hjälper dem hantera det komplexa förhållandet mellan människor, natur och byggd miljö.

Innehåll

1	INLEDNING	4
1.1	Syfte	4
1.2	Övergripande mål för VA-planen	4
1.3	Omfattning	5
1.4	Ansvar för VA-försörjning	6
2	VA-ÖVERSIKT	7
2.1	Behov inom verksamhetsområde	8
2.2	Behov utanför verksamhetsområde	9
2.3	Områden med behov av allmän VA-försörjning	9
2.4	Övergripande behov och utmaningar	14
3	VA-HANDLINGSPLAN	15
3.1	Plan för den befintliga allmänna VA-anläggningen	15
3.2	Plan för VA-utbyggnad i kommunal regi	16
3.3	Riktlinjer för Östra skärgården	19
3.4	Förutsättningar för enskild VA-försörjning	19
3.5	Strategi för fortsatt arbete med VA-planering	21
4	MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING AV VA-PLAN	22
5	EKONOMISK KONSEKVENSANALYS	23
6	BILAGOR	24
	Bilaga 1. VA-översikt	24
	Bilaga 2. VA-policy	24
	Bilaga 3. Kartor prioriterade områden	24
	Bilaga 4. Miljökonsekvensbeskrivning	24

1 Inledning

Karlskrona kommun står, liksom andra kommuner, inför stora utmaningar för att säkerställa en hållbar vatten- och avloppsförsörjning (VA-försörjning) i framtiden. Lagstiftning och internationella överenskommelser kräver ökad hänsyn till miljön; utsläppen av miljöstörande ämnen till våra vatten måste minska. Till exempel har Lagen om allmänna vattentjänster utvecklats från att på 1950-talet i huvudsak ha syftat till att skapa sanitära förhållanden för människor, nu även omfatta hänsyn till miljön. Ett förändrat klimat med ökad risk för översvämning och en förändrad grundvattensituation ställer också stora krav på den allmänna VA-försörjningen. Samtidigt är det mycket kostnadskrävande att driva och vidta åtgärder för att upprätthålla en säker VA-försörjning.

Karlskrona kommun har i aktuell översiktsplan föreslagit att en vattenförsörjningsplan och en VA-plan ska tas fram. Det är också i enlighet med Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vilket anger att kommunerna behöver utveckla vatten- och avloppsplaner i samverkan med länsstyrelserna, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår eller riskerar att inte uppnå god ekologisk, god kemisk eller god kvantitativ status.

Karlskrona kommuns VA-plan är på uppdrag från kommunfullmäktige framtagen av en arbetsgrupp med deltagare från Tekniska förvaltningen (stab samt VA/renhållningsavdelningen) och Samhällsbyggnadsförvaltningen (miljöavdelningen samt planavdelning). WSP Environmental har som konsult haft uppdrag att som processledare samordna och sammanställa arbetet. En politisk styrgupp med arbetsutskotten från teknisk nämnd samt miljö- och byggnadsnämnd har tagit del av information under arbetets gång.

Arbetet med att ta fram en VA-plan pågick under år 2012-2013. Planen inklusive VA-översikt, VA-policy och VA-handlingsplan fastställdes av kommunfullmäktige 2014-06-18 § 118.

1.1 Syfte

VA-planen ska säkerställa en långsiktigt ekonomiskt hållbar vatten- och avloppsförsörjning utan negativ påverkan på människors hälsa eller på miljön. VA-planen ska vara ett verktyg för en samordnad planering av VA-frågorna i kommunen, så att utveckling och åtgärder genomförs på ett effektivt och rättssäkert sätt. VA-planen ska vara ett levande kunskapsunderlag som beskriver VA-försörjningen i kommunen för alla berörda.

1.2 Övergripande mål för VA-planen

I arbetet med VA-planen har ett antal övergripande mål formulerats som ska vara vägledande i beslut och handling för att kunna uppnå VA-planens syfte. Målen utgör en del av VA-policyn, bilaga 2.

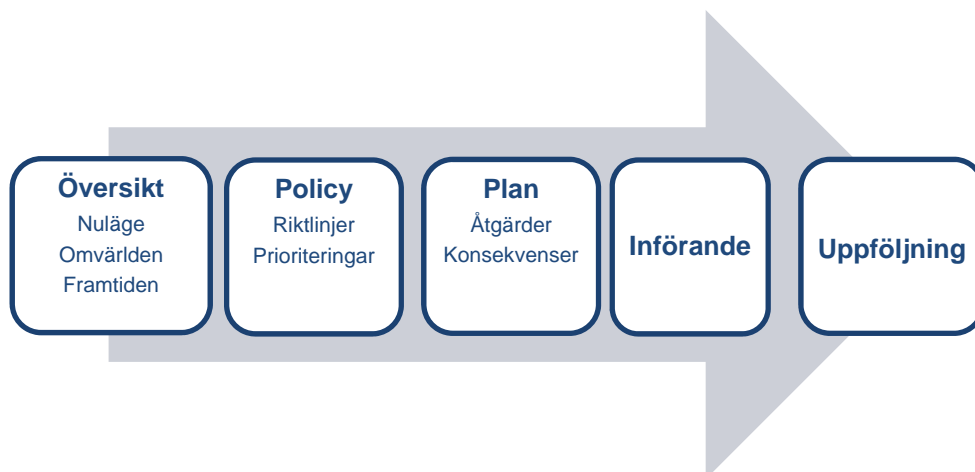
Karlskrona kommun ska såväl i det dagliga arbetet som i ett flergenerationsperspektiv arbeta för att:

- ✓ Karlskronas skärgård ska vara ett rent innanhav,
- ✓ hav, sjöar och vattendrag ska uppnå god ekologisk och kemisk status,
- ✓ tillhandahålla en driftsäker och effektiv VA-försörjning med hög kvalitet och god arbetsmiljö,
- ✓ prioritera åtgärder där de gör störst nytta för människors hälsa och för miljön,
- ✓ ha en samordnad VA-planering mellan de kommunala förvaltningarna,
- ✓ ny bebyggelse/nya detaljplaner lokaliseras till områden med förutsättningar för en långsiktigt hållbar VA-försörjning.
- ✓ förse invånarna med tydlig och enhetlig information angående befintlig och/eller möjlig VA-försörjning,
- ✓ vid tillsyn och prövning av enskilda avlopp enligt miljöbalken samt vid prövning enligt plan- och bygglagen ta hänsyn till vid tidpunkten gällande VA-plan,
- ✓ främja regionalt samarbete om VA-försörjning i sydöstra Sverige och med länderna runt Östersjön,
- ✓ beslut och åtgärder bidrar till att Karlskronas lokala miljömål uppnås.

1.3 Omfattning

VA-plan för Karlskrona kommun utgår från Länsstyrelsen i Stockholms läns manual *Kommunal VA-planering* (Rapport 2009:7). Även Havs- och Vattenmyndighetens remissutgåva av *Vägledning för kommunal VA-planering*, vilken är en revidering av den förra, har använts. VA-planen för Karlskrona kommun utgörs av tre delar, se figur 1;

- VA-översikt som beskriver den samlade kunskapen om de förhållanden som har eller kan få betydelse för VA-försörjningen, se bilaga 1.
- VA-policy som redogör för kommunens ställningstagande angående utvecklingen av VA-försörjningen. Policytexten återfinns samlad i bilaga 2, medan det i detta dokument har gul bakgrund.
- VA-handlingsplan som beskriver hur VA-försörjningen ska utvecklas för att uppfylla gällande och framtida funktionskrav.



Figur 1. Flödesschema för framtagande av VA-plan.

VA-planen sträcker sig fram till år 2030. VA-plan för Karlskrona kommun omfattar VA-försörjning inom kommunens geografiska område, såväl inom som utom verksamhetsområde för allmän VA-anläggning. Det kontinuerliga underhålls- och förbättringsarbetet inom den befintliga VA-anläggningen är dock inte en del av VA-planen, utan berörs endast i ett övergripande perspektiv. Denna första VA-plan för Karlskrona kommun omfattar inte dagvatten.

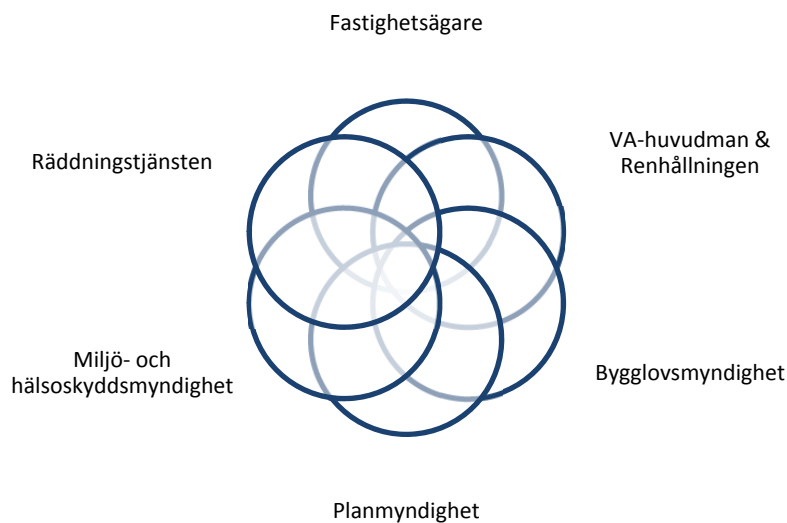
Parallellt med framtagandet av denna VA-plan arbetade Karlskrona kommun med en fördjupning av översiktsplan för skärgården (FÖP Skärgård). Då VA-försörjningen är en central fråga för skärgården både vad det gäller bebyggelseutveckling och möjligheter till näringslivsutveckling har dessa två arbeten samordnats. Särskilt med avseende på utbyggnad av det allmänna VA-nätet.

Redan innan arbetet med VA-planen påbörjades stod det klart att kommunen står inför en omfattande utbyggnad av det allmänna VA-nätet, vilket bekräftats i VA-översikten. Fokus i denna första version av VA-plan för Karlskronas kommun kommer därför att vara på vilka grunder, på vilket sätt och i vilken ordning VA-utbyggnad ska ske.

VA-planen är fristående från översiktsplanen. Med beslutet om fastställande av VA-planen åtar sig Karlskrona kommun att arbeta utifrån VA-planens syfte, åtgärder och tidsramar. VA-planen ska därmed utgöra ett underlag för kommande investeringsbudgetar.

1.4 Ansvar för VA-försörjning

VA-försörjningen i Karlskrona kommun är en angelägenhet för flera av kommunens verksamheter och för enskilda invånare. I figur 2 åskådliggörs vilka olika roller kommunen har. Varje part berörs eller har ansvar för olika delar av VA-försörjningen.



Figur 2. Schematisk bild av berörda parter med olika ansvar för VA-försörjningen.

Huvudman med ansvar för den allmänna VA-anläggningen är kommunfullmäktige i Karlskrona kommun. Det är således kommunfullmäktiges ansvar att bedöma om behov av allmän VA-försörjning föreligger, samt att besluta om verksamhetsområde. Ansvarsfördelning mellan huvudmannen och ägare till fastigheter som är belägna inom verksamhetsområde för vatten- och/eller avlopp (fastställt geografiskt ansvarsområde) anges i *Allmänna bestämmelser för användande av Karlskrona kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning*, beslutad av kommunfullmäktige 2009-03-26 § 65.

Drift och underhåll sköts av VA/renhållningsavdelningen som är en del av den Tekniska förvaltningen.

Utanför verksamhetsområde är enskilda fastighetsägare ansvariga för att den egna dricksvattenförsörjningen uppfyller socialstyrelsens och/eller livsmedelverkets föreskrifter samt att avloppsanläggningen uppfyller miljöbalkens krav. Tillsyn och prövning av enskilda VA-anläggningar utförs av Miljö- och byggnadsnämnden i Karlskrona kommun.

Ansaret för VA-planens genomförande vilar på kommunfullmäktige. De beslutade åtgärderna i VA-planen ska årligen arbetas in i berörda förvaltningars verksamhetsplaner och budget. Det är därtill varje beslutfattares ansvar att tillse att beslut angående vatten och avlopp inom kommunen överensstämmer med avsikterna i denna VA-plan.

2 VA-översikt

I VA-översikten beskrivs kommunens förutsättningar som har eller kan få betydelse för VA-försörjningen och den utgör grunden för arbetet med VA-policy och VA-handlingsplan. VA-översikten finns i sin helhet i bilaga 1.

I samband med framtagandet av VA-översikten har ett antal behov identifierats som medför ett omfattande arbete och som kräver stora resurser. Det är åtgärder som behövs för att VA-försörjningen ska vara driftssäker och för att kommunen ska uppfylla de lagkrav som finns, men också för att klara av framtida utmaningar.

2.1 Behov inom verksamhetsområde

Karlskrona kommun arbetar ständigt med att förbättra den befintliga VA-anläggningen. För detta arbete finns framtagna och kontinuerligt förnyade interna handlingsplaner, vilka inte är en del av VA-planen. Några viktiga övergripande behov beskrivs dock nedan:

Skydd av kommunala dricksvattentäkter

Samtliga kommunala vattentäkter ska omfattas av vattenskyddsområden med aktuella fastställda föreskrifter.

Centralisering av dricksvattenförsörjning

För att säkerställa en god drift och hög kvalitet av dricksvatten behöver som huvudprincip rening och distribution koncentreras till Karlskrona Vattenverk.

Centralisering av avloppsrening

För att säkerställa en god drift och resurseffektiv rening av avloppsvatten behöver antalet avloppsreningsverk minska och som huvudprincip koncentreras till Koholmen genom överföringsledningar.

Optimerad process i avloppsreningsverken

För att öka resurseffektiviteten, minska bräddningar och möjliggöra ett ökat antal anslutna fastigheter behöver driften i avloppsreningsverken kontinuerligt optimeras.

Underhåll av befintligt VA-nät

Fortsatt arbete med att ta fram och genomföra åtgärder enligt förnyelseplaner för VA-nätet. Fortsatt arbete med att minska tillskottsvatten som utgör en stor del (40 %) av det inkommande avloppsvattnet till avloppsreningsverket. Ett väl underhållet VA-nät minskar risken för olägenheter, översvämningar och bräddningar.

Revidering av taxa

Då utbyggnaden av det allmänna VA-nätet ska vara självfinansierande behöver anläggningsavgiften kontinuerligt anpassas till utbyggnadskostnaden.

Framtida slamhantering

Olika möjligheter till framtida slamhantering behöver utredas utifrån förväntad framtida utformning av lagstiftning av andra krav.

Uppströmsarbete

Ett ökat behov av uppströmsarbete är att vänta med ökade krav på minskade utsläpp av miljöfarliga ämnen.

2.2 Behov utanför verksamhetsområde

VA-utbyggnad

För att tillhandahålla en god service, för att möjliggöra bebyggelseutveckling samt för att uppfylla kraven enligt Lagen om allmänna vattentjänster behöver det kommunala VA-nätet utvidgas.

God service i skärgården

Allmänna platser i skärgården så som badplatser, utflyktsmål och välbesökta naturhamnar behöver ha VA-försörjning som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt hållbar att installera och sköta. Det krävs god samverkan mellan inblandade aktörer även om det är respektive verksamhetsutövers ansvar att detta tillgodoses.

Enskild dricksvattenförsörjning

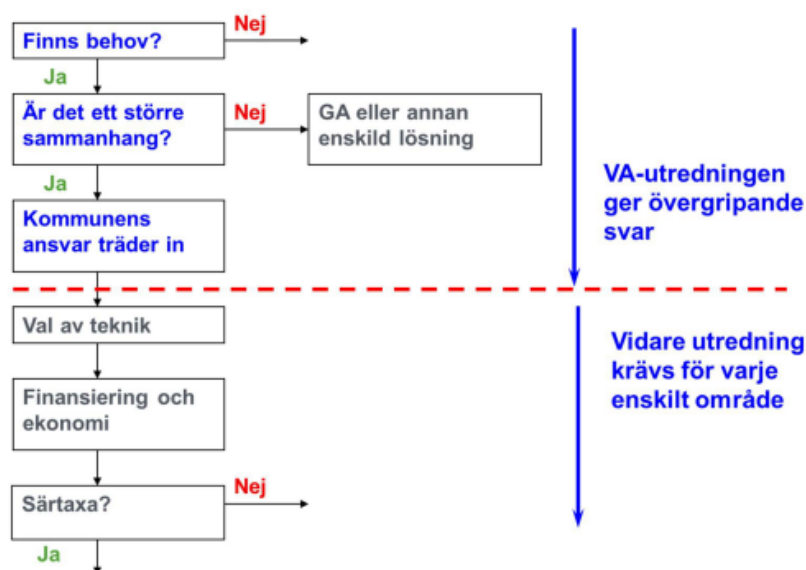
Ett förbättrat kunskapsunderlag om enskilda dricksvattentäkters kvalitet och kvantitet behövs vid handläggning av bygglov och tillståndsansökningar för enskilda avlopp. Det är även ett värdefullt kunskapsunderlag vid fördjupade utredningar av behov av allmän VA-försörjning, samt vid risk och sårbarhetsanalyser.

Enskilda avlopp

Antalet bristfälliga enskilda avlopp som behöver åtgärdas är stort. Det innebär också att det finns ett omfattande behov av resurser för provning och tillsyn på enskilda avloppsanordningar. Tillsyn på en enskild avloppsanordning bör ske minst vart 10:e år.

2.3 Områden med behov av allmän VA-försörjning

Huruvida ett område är i behov av en *förbättrad* VA-försörjning, allmän eller enskild, styrs av många faktorer som i samverkan med varandra gör frågan komplex. En korrekt bedömning av varje enskilt område kräver en sammanställd detaljinformation som idag inte finns tillgänglig på ett användbart sätt. Det är dock viktigt att en identifiering och prioritering av områden som sannolikt är i behov av *allmän* VA-försörjning sker på ett metodiskt och kvalitetssäkrat sätt, se figur 3.



Figur 3. Schematisk bild över process för utvidgning av det allmänna VA-nätet.

Analysen av vilka områden som sannolikt är i behov av allmän VA-försörjning baseras på 6 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV), se figur 4. Nyckelfrågan i detta sammanhang är att identifiera bebyggelse som kan anses utgöra ett större sammanhang, och där allmän VA-försörjning är nödvändig för skyddet för människors hälsa eller miljön.

<p>Om det med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön behöver ordnas vattenförsörjning eller avlopp i ett större sammanhang för en viss befintlig eller blivande bebyggelse, skall kommunen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bestämma det verksamhetsområde inom vilket vattentjänsten eller vattentjänsterna behöver ordnas, och 2. se till att behovet snarast, och så länge behovet finns kvar, tillgodoses i verksamhetsområdet genom en allmän va- anläggning.
--

Figur 4. Lagen om allmänna vattentjänster § 6.

Identifiering av områden

För att identifiera vilka områden som har stor påverkan från enskilda avlopp och med behov av förbättrad VA-försörjning har Karlskrona kommun låtit genomföra en GIS-analys i en modell som ger en resultatbild (se figur 5) utifrån att följande faktorer har sammanvägts:

- Boende/bebyggelsestäthet
- Risk för påverkan på grundvatten och ytvatten
- Risk för påverkan på grundvatten och ytvatten inom skyddsområde

- Risk för påverkan på ytvatten i närhet av friluftsbad

Flera bebyggelseområden i Karlskrona är utpräglade fritidshusområden. Genom att i GIS-modellen skapa ett scenario med antagande om att det är en hög vistelsegrad i samtliga fastigheter får man en bild av en situation med max belastning, som t ex under sommarhalvåret då många fritidshus används. Det är detta scenario som använts vid identifiering och prioritering av områden med behov av allmän VA-försörjning, även om det i en del områden är en överskattning som inte är realistisk inom överskådlig tid.



Figur 5. Exempel på resultat från GIS-analys för kriteriet boende/bebyggelsestäthet. Röd färg markerar högsta prioritet, orange färg hög prioritet i två nivåer och gul färg måttlig prioritet. Ringen markerar identifierat område.

Resultatet av GIS-analysen är totalt 38 identifierade bebyggelseområden (se tabell 1) där det finns en risk för påverkan på människors hälsa och miljön, och som har ett mer eller mindre tydligt behov av förbättrad VA-försörjning. De identifierade områdena har i ett första steg klassificerats visuellt utifrån storlek, förutsättningar och karaktär. Med befintligt kunskapsunderlag och rättspraxis har 17 områden har bedömts vara bebyggelse där kommunen har ett lagstadgat ansvar för VA-försörjningen. Identifierade områden visas på kartbilder i bilaga 3.

Prioritering av områden

Med nära på 40 identifierade områden är det nödvändigt att fördjupa analysen för att utröna i vilken ordning åtgärder ska vidtas. Det finns förhållanden som inte är möjliga att analysera med ett GIS-verktyg, men det finns kunskap och erfarenhet på flera av kommunens förvaltningar. Arbetsgruppen för framtagandet av VA-planen har därför gjort en fördjupad bedömning för att få fram en prioritering.

Prioriteringsgrunder:

- ✓ Skydd av allmänna dricksvattentäkter
- ✓ Ansvar enligt LAV § 6
- ✓ Samordning med FÖP skärgården

Bebyggelsegrupper har därefter klassificerats som högsta, hög eller måttlig prioritet enligt tabell 1. De högst prioriterade områdena bedöms ha ett omedelbart behov av utbyggnad av allmänt VA. Områden med högt behov har delats upp mellan de områden som är i behov av utbyggnad och de där behovet och ansvaret behöver utredas vidare och utvecklingen bevakas.

Tabell 1. Sammanställning av identifierade områden

	Områden	Kommentar
Högsta prioritet - omedelbart behov av utbyggnad		
A	Mölletorp, Kättismåla, Biskopsberg, Saleboda, Strömsberg	Viktiga att sanera för en säker dricksvattenförsörjning. Bedöms vara kommunalt ansvar enligt LAV § 6.
Hög prioritet - behov av utbyggnad		
B	Senoren, Aspö, Tjurkö-Norra, Möcklö	Stora områden med högt bebyggelsetryck. Bedöms vara kommunalt ansvar enligt LAV § 6. Intressanta med avseende på FÖP skärgården.
	Binga, Säby, Stengöl	Stora områden med många permanentboende, känsliga recipienter. Bedöms vara kommunalt ansvar enligt LAV § 6.
	Hästholmen by, Ytterön	Stora skärgårdsområden med svåra infiltrationsförhållanden. Troligtvis hög miljöbelastning. Bedöms vara kommunalt ansvar enligt LAV § 6.
	Svanhalla, Truseryd, Gisslevik	Stora kustnära områden, tätt mellan bebyggelsen. Troligtvis hög miljöbelastning. Bedöms vara kommunalt ansvar enligt LAV § 6. I Truseryd och Gisslevik finns uppenbar risk för att dricksvattentäkter är påverkade av enskilda avlopp. I dagsläget inga kommunala utvecklingsplaner. Ligger nära kommunalt VA i Torhamn.
Hög prioritet - behovet och kommunens ansvar behöver utredas, utvecklingen bevakas		
C	Tjurkö-Södra	Stort skärgårdsområde med svåra infiltrationsförhållanden. Troligtvis hög miljöbelastning. Det kommunala ansvaret enligt LAV § 6 behöver utredas. I dagsläget inga kommunala utvecklingsplaner.
	Björkenäs, Orranäs, Attanäs, Bussevik	Kustnära områden som domineras av fritidshusbebyggelse. Hyfsade infiltrationsförhållanden. Troligtvis hög miljöbelastning. Kommunalt ansvar enligt LAV § 6 behöver utredas. I dagsläget inga kommunala utvecklingsplaner.
	Tjurkö-Målen, Tjurkö-Sundet	Små skärgårdsområden. Eventuellt hög miljöbelastning. Kommunalt ansvar enligt LAV § 6 behöver utredas. I dagsläget inga kommunala utvecklingsplaner.
	Fjärdsjömåla	Större område med många permanentboende. Ej kustnära. Kommunalt ansvar enligt LAV § 6 behöver utredas.
	Hökamåla	Litet område med permanentboende. Kommunalt ansvar enligt LAV § 6 behöver utredas.
	Norra Holmsjö	Litet område inom vattenskyddsområde. Kommunalt ansvar enligt LAV § 6 behöver utredas.
Måttlig prioritet		
D	Måstad, Alnaryd, Björkeryd	Stora områden, det kan inte uteslutas att det finns ett kommunalt ansvar. Områdena är inte kustnära och har ingen känslig recipient.
	Kroksjön udde, Västra Stensjö, Berg, Husgöl	Mindre fritidshusområden nära sjöar.
	Utlängan-Stenshamn, Inlängan, Ungskär, Långören	Områden i Östra skärgården, där bebyggelseutvecklingen bedöms vara begränsad. VA-standard okänd ej inventerad, troligtvis enklare bostäder utan WC. Tappkran med kommunalt vatten. Berg i dagen. God vattenomsättning i recipient.

Resultatet är en översikt över VA-förhållandena utanför verksamhetsområdena. Det ska användas som en vägledning i fortsatt arbete vid avsättande av erforderliga resurser, kommande utredningar, va-utbyggnad och tillsynsarbete. De aktuella förhållandena, liksom avgränsningen för varje område kommer att detaljstuderas inför beslut om åtgärder. Med ökad kunskap kan en annan prioriteringsordning bli aktuell i samband med investeringsbeslut.

Sturkö

Sturkö är inte upptagen i tabellen över prioriterade områden, eftersom VA-utbyggnad i privat regi är så långt gången att stora delar av den utbyggnad som länge bedömts nödvändig redan är genomförd eller är nära förestående att byggas ut. Förutsatt att dessa planer förverkligas i den omfattning som redan planeras (dvs i princip hela ön) bedöms därför ingen ytterligare prioritering behövas.

2.4 Övergripande behov och utmaningar

Förvaltningsövergripande VA-grupp

Förvaltningsövergripande strukturerat samarbete angående VA-försörjning behöver fortsätta även efter det att VA-planen är färdigställd. Planchefen bör vara sammankallande.

Planeringsunderlag

Komplett planeringsunderlag över kommunen, så som kartor, stomnätspunkter, fastighetsdata m.m. måste tas fram då det är en förutsättning för ett effektivt genomförande av VA-planen.

VA-rådgivare

En kommunal VA-rådgivare till stöd för invånare vid frågor om VA-frågor.

Information och ökad kunskap

Saklig och enhetlig information om VA-planens innehåll och konsekvenser behöver finnas tillgänglig för alla invånare. Det är viktigt att arbeta med kunskapshöjning för att få en ökad förståelse för VA-försörjningens komplexitet och för att alla ska ta sin del av ansvaret.

Kretslopp

I framtiden behövs det en utredning om hur kommunen på ett resurseffektivt sätt kan verka för ett ökat kretslopp av näringsämnen samt utnyttjande av energiinnehållet i avloppsslam. I dagsläget finns det på nationellt plan ett flertal frågeställningar kring vad som är hållbart, möjligt och tillåtet.

Vattenförsörjningsplan

Efter det att en regional vattenförsörjningsplan är fastställd behöver en lokal vattenförsörjningsplan tas fram. En sådan plan identifierar och beskriver tillgång och

kvalitet på befintliga och potentiella vattenresurser i ett flergenerationsperspektiv. I planen beskrivs även risker och hot samt åtgärder för att skydda vattenresurser.

Risk- och sårbarhetsanalys

Det behövs en fördjupad riskanalys av hur ett förändrat klimat med stigande havsnivåer, 100-årsregn samt långa perioder av torka, påverkar VA-försörjningen. Arbetet bör ske förvaltningsövergripande då det även berör t ex el, fjärrvärme och infrastruktur. En sådan utredning ryms inte inom ramen för framtagandet av denna VA-plan.

Dagvattenstrategi

För att få ett helhetsgrepp och ett strategiskt arbetssätt med dagvattenhantering behövs en kommunövergripande dagvattenstrategi.

3 VA-handlingsplan

Utifrån de behov som beskrivs i VA-översikten samt de mål och principer som beskrivs i VA-policyn har kommunen beslutat om en VA-handlingsplan som på ett övergripande sätt beskriver hur VA-försörjningen ska utvecklas fram till år 2030.

Karlskrona kommuns VA-plan består av följande delar;








- Plan för den befintliga allmänna VA-anläggningen
- Plan för VA-utbyggnad i kommunal regi
- Riktlinjer för Östra skärgården
- Beskrivning av förutsättningar för enskild avloppsförsörjning
- Strategi för fortsatt arbete med VA-planering

3.1 Plan för den befintliga allmänna VA-anläggningen

Stora arbeten pågår och planeras de närmaste åren med att centralisera vatten- och avloppsförsörjningen till Karlskrona, se tabell 2. Det innebär en mer driftsäker och mindre resurskrävande drift och organisation. Det möjliggör även miljö- och hälsoskyddsmässiga förbättringar.

I samband med att överföringsledningar för avloppsvatten dras till Karlskrona möjliggörs anslutningar av enskilda avlopp utmed sträckningen till det allmänna VA-nätet. Centraliseringen innebär även att samtliga i behovsbedömningen högst prioriterade områdena ansluts, se tabell 1. Sammantaget är centraliseringen av vatten – och avloppsreningsverken samt anslutningen av dessa bebyggelseområden en mycket viktig åtgärd för att minska risken för påverkan på människors hälsa eftersom det syftar till en säker dricksvattenförsörjning.

Tabell 2. Tidplan åtgärder inom den befintliga allmänna VA-försörjningen.

Åtgärdat år	2014	2019	2024	2030
AVLOPPSRENINGSVVERK (ARV)				
Kättilsmåla ARV läggs ned och leds till Koholmen via Lyckeby				
Hasslö ARV läggs ned och leds till Koholmen via Trossö				
Strömsbergs ARV läggs ned och leds till Koholmen via Spjutsbygd och Rödeby				
VATTENVERK (VV) & DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING				
Kättilsmåla VV läggs ned. Dricksvattenförsörjning från Karlskrona VV.				
Strömsbergs VV läggs ned. Dricksvattenförsörjning från Spjutsbygd och därefter från Karlskrona VV via Rödeby.				
Holmsjö VV läggs ned. Dricksvattenförsörjning från Karlskrona VV, osäkert vilket år.				
Johannishusåsen - konstgjord infiltration av råvatten tas i full drift				

3.2 Plan för VA-utbyggnad i kommunal regi



Antal områden med högst prioritet och/eller förmodat kommunalt ansvar är många. Ambitionen är att samtliga områden där Karlskrona kommun har ett ansvar ska vara anslutna till det kommunala VA-nätet inom VA-planperioden. I dagsläget föreslås VA-utbyggnad enligt tabell 3.

Vid utbyggnad ska följande principer gälla:

- ✓ Utbyggnad av det allmänna VA-nätet ska ske så att kommunala dricksvattentäkter skyddas mot påverkan från avloppsvatten.
- ✓ Utbyggnad av det allmänna VA-nätet ska ske på kommunalt initiativ enligt tidplan samt där lagen om allmänna vattentjänster kräver så.
- ✓ Vid anslutning till det kommunala VA-nätet på privat initiativ ska kommunen tillhandahålla god service med avseende på personella resurser för information, rådgivning och kvalitetssäkring.
- ✓ Utbyggnad ska bidra till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska nås inom utsatt tid.
- ✓ Utbyggnad ska ske i samordning med kommunala utvecklingsplaner, framförallt FÖP Skärgården.
- ✓ Utbyggnad av det allmänna VA-nätet ska vara självfinansierande. Huvudinfrastruktur undantaget.
- ✓ Inrättande av verksamhetsområde sker efter det att utbyggnaden av VA-nätet är färdigställt.
- ✓ Eventuell ändring av detaljplaner följer efter det att verksamhetsområdet är inrättat.

Tabell 3. Tidplan VA-utbyggnad i kommunal regi.

Utbyggt kommunalt år	2014	2019	2024	2030
Grupp A				
Mölletorp, Kättilsmåla, Biskopsberg, Saleboda, Strömsberg				
Grupp B				
Stengöl, Säby, Tjurkö - Norra, Aspö, Senoren				
Möcklö, Binga				
Hästholmen by, Ytterön				
Svanhalla, Truseryd, Gisslevik				
Grupp C				
Tjurkö-Södra, Björkenäs, Or-ranäs, Attanäs, Bussevik, Tjurkö-Målen, Tjurkö- Sundet, Fjärdsjömåla, Hökamåla, Norra Holmsjö, Måstad, Alnaryd, Björkeryd				

 Fördjupad utredning
 Behov av VA-försörjning åtgärdas

Utbyggnad enligt planen ovan innebär att kommunen ansvarar för att 17 av de prioriterade områdena ska anslutas till det allmänna VA-nätet i första hand. Sammantaget ansluts då ca 1000 hushåll, se tabell 4. Under tiden detta genomförs påbörjas fördjupade analyser av de återstående 13 områdena i grupp C för att utreda huruvida dessa omfattas av kommunalt ansvar eller inte samt därefter fastställa en plan för i vilken ordning detta i så fall ska ske.

Tabell 4. Antal hushåll samt permanentboende inom områden för tidsatt utbyggnad enligt tabell 3.

	Antal områden	Antal hushåll (ca)	Antal permanentboende (ca)
Grupp A	5	140	200
Grupp B	12	940	1200

Områden för fortsatt utredning

De områden som har ett behov men som inte är högst prioriterade (grupp C i tabell 3) kommer att utredas vidare för att klargöra Karlskrona kommuns ansvar för att förbättra VA-försörjningen.

3.3 Riktlinjer för Östra skärgården

Östra skärgården, det vill säga Inlängan, Ungskär, Långören Stenshamn samt Utlängan, kommer inte att anslutas till det kommunala avloppsnätet. På öarna finns idag kommunalt dricksvatten.

Det betyder att på Inlängan, Ungskär, Långören, Stenshamn är endast torra toalettlösningar godtagbara. Latrin, urin eller aska från förbränningstolett ska omhändertas lokalt på ett miljö- och hälsoskyddsmässigt godtagbart sätt.

På Utlängan kan tillstånd ges för att installera WC om det är möjligt att anlägga en avloppsanordning som uppfyller funktionskraven enligt hög skyddsnivå. I dessa fall förutsätts det att slam från anläggningen kan omhändertas lokalt på ett miljö- och hälsoskyddsmässigt godtagbart sätt eftersom Karlskrona kommun inte kan ombesörja slamtömning på ön.

3.4 Förutsättningar för enskild VA-försörjning

I stora delar av Karlskrona kommun där bebyggelsen är gles kommer det inte att bli aktuellt med anslutning till det allmänna VA-nätet. Där måste avloppsvattnet från varje hushåll tas omhand lokalt, oftast på den egna fastigheten. Det är då fastighetsägarens ansvar att avloppsanordningen uppfyller lagstiftningens krav. För att anlägga eller ändra ett enskilt avlopp krävs tillstånd/anmälan enligt miljöbalken.

Handlingsplan i väntan på VA-utbyggnad

Inom områden som föreslås bli anslutna till det kommunala VA-nätet inom VA-planperioden kommer miljö- och byggnadsnämndens tillsyn på befintliga avloppsanordningar inte att prioriteras.

För nya avloppsanordningar inom dessa områden tidsbegränsas alla tillstånd till avloppsanläggningar. Tidsbegränsningens längd varierar beroende på vilket område det gäller. I områden där en anslutning till det kommunala VA-nätet kan förväntas inom 10 år

ställs inte krav på hög skyddsnivå med avseende på miljöskydd, men däremot med avseende på människors hälsa, se nedan.

Inom områden med identifierat behov av allmän VA-försörjning enligt VA-planen och som omfattas av hög skyddsnivå tillåts ingen ny bebyggelse. Undantag kan göras;

- om kommunfullmäktige tagit beslut om och avsatt medel för en utbyggnad av allmänt VA-nät i området,
- om en ekonomisk förening tagit beslut om att anlägga gemensamma avloppsledningar i området med anslutning till det kommunala VA-nätet.

Tillståndsprövning

Tillståndsprövning utgår alltid från förutsättningarna på platsen. Finns det en anslutningspunkt till kommunalt avloppsnät inom ca 300 meter från bostaden ska sökande utreda de praktiska och ekonomiska möjligheterna till anslutning.

Utifrån naturgivna och andra förutsättningar på platsen görs en bedömning av vilken skyddsnivå som behövs för skyddet av människors hälsa och för skyddet av miljön (Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2006:7). Beroende på skyddsnivå ska avloppsanordningen klara fastställda reduktionskrav med avseende på organiskt material, kväve och fosfor. Där det bedöms vara hög skyddsnivå är reduktionskraven högre än då det bedöms vara normal skyddsnivå. I praktiken är det detta som styr valet av teknisk lösning. För mer information om normal och hög skyddsnivå samt olika avloppsanordningars reduktionsförmåga se www.avloppsguiden.se. Följande kriterier indikerar att krav enligt hög skyddsnivå bör gälla:

Hög skyddsnivå hälsoskydd och miljöskydd

- Inom skyddsområde för allmän vattentäkt eller inom ca 100 meter från en enskild vattentäkt.
- Inom område som har en hög sammanlagd belastning, eller där belastningen kan förväntas bli hög i framtiden.
- Inom ca 100 meter från badplatser som omfattas av Badvattendirektivet, kommunalt inrättade badplatser och övriga större allmänna badplatser.

Hög skyddsnivå miljöskydd

- På öar i havet.
- Inom ca 1000 meter från havet på fastlandet.
- Inom ca 100 meter till sjöar och vattendrag.
- Inom skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken där syftet med skyddet kan påverkas negativt av utsläpp från enskilda avlopp (naturreservat, Natura 2000-områden, strandskyddsområden mm).

Under år 2013 har Havs- och vattenmyndigheten på uppdrag av regeringen tagit fram förslag till nya styrmedel för att höja ambitionsnivån för att minska de negativa effekterna

från enskilda avlopp på människors hälsa och miljön. Förslaget innehåller bland annat att annat förslag på nya föreskrifter.

Tillsyn

Miljö- och byggnadsnämnden bedriver egeninitierad tillsyn över befintliga enskilda avloppsanläggningar i områden där allmän VA-försörjning inte kan förväntas bli aktuell inom planperioden.

Vid tillsyn av befintliga enskilda avloppsanläggningar krävs normalt inte att hög skyddsnivå ska uppnås. Undantag kan förekomma, t ex om risk för påverkan på en vattentäkt föreligger.

3.5 Strategi för fortsatt arbete med VA-planering

Denna VA-plan är resultatet av drygt ett års förvaltningsövergripande VA-planering i Karlskrona kommun. För att nå VA-planens syfte och mål är det viktigt att kommunfullmäktige tillser att en förvaltningsövergripande grupp fortsätter att träffas för att diskutera sakfrågor, analysera utfallet av den beslutade planen och gemensamt arbeta för planens genomförande. I en sådan grupp bör representanter från kommunledningsförvaltningen, tekniska förvaltningen samt samhällsbyggnadsförvaltningen ingå. I tabell 5 anges ett antal åtgärder för fortsatt VA-planering.

Tabell 5. Åtgärder för fortsatt VA-planering.

	2014	2019	2024	2030
Förvaltningsövergripande arbetsgrupp, träffas två gånger per år. Planchefen är sammankallande.				
Utveckling av GIS-skikt för handläggning av ärenden som är gemensamt för samtliga förvaltningar.				
Framtagande av förbättrat kartunderlag och fastighetsdata.				
Fördjupad utredning av högt prioriterade områden. Planchefen ansvarig för genomförande.				
Översyn VA-plan. Planchefen ansvarig för genomförande.				

Identifierade behov som inte åtgärdas inom ramen för denna VA-plan

I samband med framtagande av denna VA-plan har ett antal behov identifierats som kommunen inte har möjlighet att påbörja inom den närmaste tiden. Följande åtgärder är dock viktiga för att säkerställa en långsiktigt hållbar VA-försörjning och bör prioriteras så snart det är möjligt;

- Inrättande av VA-rådgivare
- Framtagande av material och rutiner för information
- Kretsloppsutredning
- Kommunal vattenförsörjningsplan
- Risk- och sårbarhetsanalys
- Dagvattenstrategi

4 Miljökonsekvensbeskrivning av VA-plan

VA-planen innebär att flera mindre samhällen i kommunen kommer att få kommunal försörjning av vatten och avlopp (VA-försörjning). Det medför bl.a. att de enskilda avloppen i samhällena kommer att sluta användas och allt avloppsvatten förs till befintliga avloppsreningsverk, merparten till Koholmen. Ett kommunalt avloppsreningsverk har betydligt större möjlighet att rena avloppsvatten än enskilda anläggningar. Genom att försörja kommuninvånarna med kommunalt vatten och avlopp minskar också risken för dålig vattenkvalitet och/eller kvantitet i de enskilda dricksvattenbrunnarna, påverkan av känsliga havsvikar, sjöar och vattendrag från områden med högt bebyggelsetryck minskar och möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormer i hav, sjöar, vattendrag och grundvatten ökar.

Genom att arbeta efter VA-planens utbyggnadsplan kommer områden som påverkar kommunala dricksvattentäkter i första hand att anslutas till det kommunala VA-nätet. På detta sätt skyddas dricksvattentäkten från utsläpp av näringsämnen och smittoämnen från enskilda avlopp.

Under arbetet med framtagandet av VA-planen har områden identifierats som intressanta, men fått en låg prioritering. Dessa områden kommer troligen fortsätta att ta hand om sitt avloppsvatten genom enskilda anläggningar under lång tid framöver. Det finns även fler områden/fastigheter som idag betjänas av enskilda avlopp och enskilda dricksvattentäkter. Dessa kommer inte att få en kommunal VA-försörjning eftersom fastigheterna inte bedömts ligga så tätt och då avståndet till lämpliga anslutningspunkter är långt. Med fungerande och rätt anlagda enskilda avloppsanläggningar bedöms påverkan på recipienten och/eller dricksvattnet vara acceptabel.

Idag är flera av kommunens havsvikar, sjöar och vattendrag drabbade av övergödning, vilket kan leda till döda bottnar och igenväxning av vikar och sjöar. Enskilda avlopp är en bidragande faktor till övergödningen av dessa vatten avseende näringsämnet fosfor.

Genom att genomföra VA-planen bidrar den till flera positiv aspekter på miljön, bl.a.

- Minskad risk för förorenade dricksvattenbrunnar
- Minskad risk för olägenhet, såsom lukt
- Minskade lokala utsläpp av näringsämnen
- Minskad lokal övergödning och igenväxning av vikar och sjöar
- Bättre badvattenkvalitet

Miljökonsekvensbeskrivningen finns i sin helhet i bilaga 4.

5 Ekonomisk konsekvensanalys

Karlskrona kommun står inför stora ekonomiska åtaganden när VA-planen skall realiserar. I långtidsbudgeten är 20 mkr upptaget årligen för utbyggnaden fram till 2030. För att finansiera utbyggnaden behöver anläggningsavgiften höjas 5-10 % årligen från 2015 till uppskattningsvis ca 225 tkr.

VA-planens genomförande innebär även ekonomiska konsekvenser för enskilda invånare, framför allt fastighetsägare och näringsidkare. Det är därför viktigt att genomföra åtgärderna enligt tidplanen så att det även blir möjligt för enskilda berörda att göra långsiktiga ekonomiska planeringar. Eventuella ändringar i tidplanen för genomförandet av åtgärderna bör därför konsekvensbeskrivas ur ett ekonomiskt perspektiv för berörda parter.

Genomförande av denna VA-plan bedöms ur ett vidare perspektiv kunna bidra till en positiv ekonomisk utveckling för Karlskrona kommun. Dels syftar planen till att minska antalet oförutsedda händelser. Att arbeta förebyggande för att minska påverkan på miljön och människors hälsa är många gånger mindre kostsamt än att ta konsekvenser vid redan inträffade problem. Dels innebär genomförande av planen möjlighet till ny bebyggelse och nyetablering av verksamheter. Rent och hälsosamt vatten är en förutsättning för att vara en attraktiv kommun.

6 Bilagor

Bilaga 1. VA-översikt

Bilaga 2. VA-policy

Bilaga 3. Kartor prioriterade områden

Bilaga 4. Miljökonsekvensbeskrivning

WSP och GENIVAR har gått samman och bildar tillsammans ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 15 000 medarbetare på över 300 kontor i 35 länder. I Sverige har vi omkring 2 500 medarbetare.

Vår verksamhet bedrivs inom WSP Analys & Strategi, WSP Brand & Risk, WSP Byggprojektering, WSP Environmental, WSP International, WSP Management, WSP Process, WSP Samhällsbyggnad och WSP Systems.

Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Vi är *United by our difference*.